UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1949-1950

N° 123

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA STREPTOMYCINOTHÉRAPIE DANS LES TUBERCULOSES OSSEUSES FISTULISÉES

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le lundi 24 juillet 1950

PAR

Pierre NIVET

né à Châtenet (Charente-Maritime), le 13 juin 1925

JURY .....
- MM. LOUBAT, professeur ..... *Président*
- MASSÉ, professeur .....
- POUYANNE, agrégé .....
- CHAVANNAZ, agrégé ..... } *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE
18, rue du Peugue
—
1950

NIVET (Pierre).

Contribution à l'étude de la streptomycinothérapie dans les tuberculoses osseuses fistulisées. — Bordeaux, impr. Bière, 1950. In-8°, 59 p.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 123.)

NIVET (Pierre).

Contribution à l'étude de la streptomycinothérapie dans les tuberculoses osseuses fistulisées. — Bordeaux, impr. Bière, 1950. In-8°, 59 p.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 123.)

NIVET (Pierre).

Contribution à l'étude de la streptomycinothérapie dans les tuberculoses osseuses fistulisées. — Bordeaux, impr. Bière, 1950. In-8°, 59 p.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 123.)

NIVET (Pierre).

Contribution à l'étude de la streptomycinothérapie dans les tuberculoses osseuses fistulisées. — Bordeaux, impr. Bière, 1950. In-8°, 59 p.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 123.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538106_0042

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1949-1950

N° 123

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA STREPTOMYCINOTHÉRAPIE DANS LES TUBERCULOSES OSSEUSES FISTULISÉES

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le lundi 24 juillet 1950

PAR

Pierre NIVET

né à Châtenet (Charente-Maritime), le 13 juin 1925

JURY

MM. LOUBAT, professeur ..... *Président*
MASSÉ, professeur .....
POUYANNE, agrégé ..... *Juges.*
CHAVANNAZ, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE
18, rue du Peugue
1950

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen ..... M. PORTMANN.
Assesseur ..... M. CHELLE.
Doyen honoraire ..... M. DUPÉRIÉ.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DENIGÈS, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, MACHEBŒUF.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ. CREYX.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	MASSÉ. PAPIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clinique des maladies infectieuses	DAMADE.
Clinique gynécologique	MAGENDIE.	Chimie biologique et médicale	N.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY.	Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT.
Anatomie	VILLEMIN.	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	MAYER.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA.
Hygiène et clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD.	Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Médecine légale et Médecine du travail	DERVILLÉE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET.
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale	REBOUL.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU.
Matière médicale	GOLSE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Pharmacie	VITTE.	Botanique et cryptogamie	GIRARD.
Physiologie	FABRE.	Thérapeutique	BROUSTET
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN.		
Zoologie et parasitologie	SIGALAS.		
Médecine expérimentale	AUBERTIN.		

PROFESSEURS SANS CHAIRE : MM. PERRENS (Maladies mentales), DUFOUR (Anatomie) MESNARD (Pharmacie), TAYEAU (Chimie médicale).

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Bactériologie	MOUSTARDIER.	Sciences physico-chimiques	R. GOLSE.
Parasitologie	PAUTRIZEL.	Sciences naturelles	MASQUELIER.
Physiologie	Mlle ROUGIER.	Sciences appliquées	CAZAUX.

MAITRE DE CONFÉRENCES

Physique pharmaceutique ..... M. BLANQUET.

AGRÉGÉS

	MM.		M.M.
Médecine générale	SARIC. DUBARRY. J. TRAISSAC. BERGOUIGNAN. LÉVY.	Obstétrique	MAHON. CHASTRUSSE.
		Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
		Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
Chirurgie générale	POUYANNE. LAUMONIER. CHAVANNAZ.	Histologie	MAYER.
		Pédiâtrie et puériculture	VERGER.
		Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE.
Urologie	LANGE.	Electro-radiologie	LACHAPÈLE.
Ophtalmologie	BESSIÈRE.	Odonto-stomatologie	MARONNEAUD.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Anatomie	RIGAUD.	Embryogénèse	MAYER.
Médecine opératoire	DUFOUR.	Médecine légale	L'ÉPÉE.
Puériculture	VERGER.	Zoologie pharmaceutique	BAILANGER.
Chimie biologique	NEUZIL.	Cryptogamie	LAUBIE.
Physiologie	Mlle ROUGIER.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER. VILLAR.	Chimie analytique	BABIN.
		Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE.
Pharmacologie et pharmacodynamie	LEURET.	Législation appliquée et déontologie pharmaceutique	COUSTOU.
Vénéréologie	LE COULANT.		

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PERE.

A MA MERE.

La grande sollicitude et l'immense tendresse dont vous n'avez cessé de m'entourer ont toujours été pour moi le plus précieux des biens.

Faible témoignage de ma grande affection.

A MON FRERE.

A MA SŒUR.

A TOUS LES MIENS.

A TOUS MES AMIS.

A Monsieur le Docteur GENESTE,

Chef de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie.

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et dont les conseils précieux et judicieux nous ont été d'un grand secours.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre amitié.

A NOTRE JURY :

Monsieur le Professeur Agrégé J. CHAVANNAZ,

Chirurgien des Hôpitaux,
Membre associé national de l'Académie de Chirurgie,
Membre de la Société internationale de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Médaille militaire,
Croix de Guerre (1914-1918 - 1939-1945).

Monsieur le Professeur Agrégé POUYANNE,

Chirurgien des Hôpitaux,
Officier d'Académie.

A qui nous adressons tous nos remerciements pour l'aide qu'il nous a apportée.

Monsieur le Professeur Lucien MASSÉ,

Professeur de Clinique chirurgicale,
Chirurgien des Hôpitaux,
Directeur du Centre de Transfusion sanguine,
Membre associé national de l'Académie de Chirurgie,
Membre du Comité français
de l'Association internationale de Chirurgie.

A Monsieur le Professeur LOUBAT,

Professeur de Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie,
Chirurgien des Hôpitaux,
Membre associé national de l'Académie de Chirurgie,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommage respectueux.

INTRODUCTION

Alors que l'action de la streptomycine sur les tuberculoses pulmonaires et méningées a, depuis longtemps déjà, donné lieu à de nombreux et importants travaux, celle sur les tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires a été beaucoup moins étudiée (comparativement aux publications tant françaises qu'étrangères sur les granulies et les méningites tuberculeuses).

Ces dernières avaient, en effet, monopolisé et l'attention et les stocks, du fait de la gravité de leur pronostic et des faibles quantités disponibles à cette époque.

Le champ des applications et, par suite, des indications s'élargit lorsque le produit fut d'un usage courant; chaque spécialiste, dans chacune des branches de la pathologie tuberculeuse, chercha à en éprouver l'efficacité; ce n'est que vers juin 1948 qu'elle fut mise à la disposition des sanas de tuberculeux osseux.

Certes, auparavant, quelques-uns de ces malades avaient bénéficié d'un traitement à la streptomycine à l'occasion d'une nouvelle localisation plus grave et d'une urgence thérapeutique plus grande; on avait pu voir ainsi le retentissement sur la lésion première du nouveau médicament; les observations en étaient dispersées.

L'expérience sur ce point semble donc assez réduite; les publications, si elles sont nombreuses, ne sont pas variées. Le prochain Congrès d'Orthopédie fera le point sur la question.

Dans ce travail, nous nous proposons d'étudier l'action de la streptomycine sur les fistules au cours des tuberculoses osseuses. Nous n'envisageons pas comme but premier l'action sur les lésions primitives osseuses, au double point de vue clinique et radio-

logique; sont mises à part également les fistules d'origine ganglionnaire, celles survenant après une intervention chirurgicale, non orthopédique, les gommes ulcérées. Ce n'est, en effet, qu'un aspect des lésions tuberculeuses en pathologie osseuse, néanmoins, il nous semble qu'il puisse faire l'objet d'une étude.

L'intérêt vient du fait que les fistules, au cours de l'évolution d'une atteinte tuberculeuse ostéo-articulaire, sont quand même assez fréquentes; qu'elles peuvent bouleverser et aggraver considéralement le pronostic; que leur guérison, tout au moins celle provoquée et hâtée par la thérapeutique, était encore bien inconstante, et surtout que la streptomycine, modifiant là comme ailleurs les idées en cours, s'est révélée thérapeutique très encourageante.

En effet, chez les tuberculeux osseux, on rencontre souvent des fistules : non compliquées, elles n'aggravent que très peu le pronostic, nécessitant seulement des soins précis et réguliers pour éviter la complication à redouter, à savoir l'infection secondaire; mais leur nombre, leur localisation, leur ancienneté, la surinfection à germes banaux, peuvent les rendre dangereuses pour les malades; cachectiques, fébriles, leur état décline rapidement et, bien souvent livrés à eux-mêmes, ne peuvent surmonter. Elles faisaient partie autrefois de ces affections dont le traitement est ingrat, tant pour le malade que pour le médecin, car les résultats étaient souvent inconstants. Au contraire, à l'heure actuelle, sous l'effet d'une streptomycinothérapie bien conduite, on les voit régresser et guérir; les grands suppurants disparaîtront.

La question est donc intéressante du point de vue professionnel et humain, du fait des possibilités et des succès indéniables qu'elle apporte.

Nous allons donc essayer, après avoir situé la place des fistules dans l'évolution tuberculeuse, passé rapidement en revue quelques-unes des thérapeutiques préconisées ces dernières années, grâce à l'expérience du Service de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie et avec quelques publications, de dégager les idées essentielles au point de vue indications et modalités techniques, apportant ainsi quelques observations encourageantes.

Ce travail marque la fin de nos études médicales. Aussi, avant d'aller plus avant, nous tenons à exprimer à tous nos Maîtres de la Faculté notre profonde reconnaissance pour le goût de la médecine et la science qu'ils se sont efforcés de nous communiquer tout au long de nos années d'étude; qu'ils soient assurés de toute notre gratitude.

Nous tenons à remercier plus particulièrement le Professeur Loubat qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse; le Professeur agrégé Pouyanne, à qui nous devons quelques observations, et le Docteur Geneste, qui en a été l'inspirateur et le guide averti; il nous a fait profiter de ses réflexions et de sa grande expérience; sa parfaite connaissance et son souvenir des malades dont il a eu à s'occuper ont été pour nous d'un précieux secours.

GÉNÉRALITÉS
SUR LES FISTULES TUBERCULEUSES

Au cours de l'évolution des tuberculoses osseuses, l'apparition des fistules ne se produit qu'à un stade de la maladie; en effet, la fistulisation suppose la présence d'un abcès froid. Abcès et fistules sont donc étroitement liés; on ne peut les séparer complètement; aussi rappellerons-nous quelques détails anatomo-pathologiques qui aideront à mieux comprendre l'évolution de la fistule sous le traitement.

Seules les fistules en rapport avec les abcès froids provenant d'une ostéite ou d'une ostéo-arthrite tuberculeuse, nous intéresseront.

La fistulisation représente l'évolution de l'abcès froid; or, celui-ci a un caractère bien particulier, ce qui explique l'originalité de la fistule tuberculeuse; sans entrer dans les détails, on peut rappeler la structure de l'abcès tuberculeux :

1° Une zone envahissante, active, tuberculisante; c'est la couche externe;

2° Une zone inerte, passive : la couche interne;

3° Le pus tuberculeux.

On peut dire que la fistule représente l'extension à la peau et l'extériorisation du processus tuberculeux; ce qui peut se faire spontanément après un stade de maturité de l'abcès ou artificiellement après une ponction ou une incision (migration accélérée des follicules tuberculeux).

La fistulisation représente une des complications les plus fréquentes des foyers importants de tuberculose ostéo-articulaire.

Sorrel (36-1), sur 34 scapulalgies, relève seulement 3 formes sèches, 31 avec abcès, dont 24 fistulisées.

Sérée, Dettloff (35), sur une série de 23 malades, dénombrent 11 formes simples, 12 avec abcès, dont 7 fistulisés.

L'orifice par où s'écoule le pus est la partie visible de la fistule; il est caractéristique; les bords en sont anfractueux, amincis, violacés ou livides; en bref, il présente tous les aspects des ulcérations chroniques et torpides. Le trajet n'est pas accessible directement; le stylet permet souvent de l'explorer et renseigne sur le point de départ de la fistule, osseux le plus souvent; mais il est des cas où la lésion primitive n'est pas ainsi facilement mise en évidence; on a recours alors à la radiographie avec stylet ou après injection de lipiodol, ce qui permet de repérer le fond de la poche; on a ainsi la possibilité de se rendre compte si la fistule est ou non en rapport avec le foyer primitif : certaines vieilles fistules ont perdu contact avec ce foyer, elles sont souvent très sensibles à la thérapeutique.

Aux différentes localisations tuberculeuses correspondent d'une façon assez systématique les fistules qui en sont la complication. C'est ainsi que, suivant le sens inverse du processus tuberculeux, on arrive à la lésion d'origine. Ces différents lieu d'élection des fistules sont conditionnés par l'évolution des abcès, eux-mêmes sous la dépendance des plans musculaires et aponévrotiques; c'est ce qui en fait la quasi-systématisation.

Les fistules de la racine de la cuisse sont souvent d'origine coxalgique; différentes directions peuvent être prises par l'abcès: en dedans, en regard des adducteurs, on aura une fistule dans le triangle de Scarpa; en dehors, par fusées entre les fessiers et par l'échancrure sciatique, on aura des fistules localisées dans la région trochantérienne ou fessière.

Il en est de même pour les abcès d'origine pottique (entre D 11 - L 4); le lit du psoas sert de filière.

Les fistules de la région lombaire et sacro-iliaque ont pour point de départ une lésion vertébrale postérieure (L 5, sacrum);

si le pus suit le pyramidal, l'aboutissement se fait plutôt dans la région fessière.

Il est des fistules dont le point de départ est plutôt inattendu; exemple : un écoulement au tiers inférieur de la cuisse, face interne, peut fort bien correspondre à une lésion vertébrale. Le trajet suivi est celui du psoas et des vaisseaux fémoraux. Ceci, en général, est plutôt en rapport avec un abcès dont l'évolution est laissée libre.

En effet, on distingue :

— Les fistules spontanées par envahissement de la peau par le processus tuberculeux et non par simple distension mécanique; l'orifice ainsi obtenu n'a guère tendance à guérir;

— Les fistules secondaires à des manœuvres chirurgicales; soit après une ponction évacuatrice, même avec toutes les précautions prises pour éviter la fistule; soit délibérément, par incision large de la collection froide.

En général, les premières sont tardives, les deuxièmes précoces, surtout si l'on incise systématiquement l'abcès; on peut aussi opposer les premières, tardives, peu évolutives du fait de l'ancienneté de la lésion, aux secondes, récentes, en activité. Ces considérations entreront en ligne de compte lorsque nous étudierons les réactions à la thérapeutique. Le fait que le trajet soit long et sinueux (maux de Pott fistulisés à la racine de la cuisse) ou court (tumeur blanche du poignet) peut être pris en considération dans l'appréciation des modalités de cicatrisation.

La fistulisation représente une complication d'un foyer tuberculeux ostéo-articulaire : les fistules simples ne demandent que des soins locaux minutieux et journaliers, et beaucoup de patience de la part du malade; mais si une surinfection secondaire à germes banaux se produit, le pronostic est considérablement aggravé; ceci est fatal (du moins était fatal) lorsque la fistule traîne, que les soins se sont un peu relâchés; l'endroit où siège la fistule a aussi son importance; située dans la région périnéale ou crurale, les chances de souillure par des germes d'origine

intestinale, coli en particulier, sont grandes. Cette surinfection secondaire était à l'origine d'ostéomyélite avec importants séquestres; mais le fait le plus important était le retentissement sur l'état général : cachexie, fièvre hectique, dégénérescences viscérales, hépato-rénales en particulier, avec amylose, marquaient l'épuisement des processus naturels de défense de l'organisme. On cherchait à éviter le plus possible cette terminaison; aussi avait-on recours à des amputations, surtout chez les vieillards.

Livrées à elles-mêmes, ces fistules pouvaient traîner pendant des années; parmi nos observations (Gar... [Mercédès], Mal... [Jeanne]), nous en voyons dater de 17 ans. Sorrel rapporte la guérison, en 1949, d'une fistule vieille de 19 ans.

Quels étaient les traitements préconisés ? Telle est la question qu'on peut se poser. Ce chapitre fera l'objet d'une étude à part.

DONNÉES GÉNÉRALES SUR LE TRAITEMENT DES FISTULES

Traitement local, général, avant la streptomycine; La streptomycinothérapie.

Il est évident qu'on a toujours cherché à prévenir et à guérir les fistules une fois installées et à empêcher l'infection secondaire toujours menaçante; le but à atteindre était la destruction des germes et la cicatrisation de l'ulcération, tout en respectant l'évolution normale du processus tuberculeux, seulement troublé et compromis par l'apparition de la fistulisation.

Nous citerons donc quelques-unes des thérapeutiques qui ont été préconisées ces dernières années. Nous serons volontairement bref, car la plupart ne représentent qu'un intérêt documentaire; cependant, nous en retrouvons quelques-unes qui ont été employées sans succès chez certains de nos malades. On a cherché à la fois à prévenir l'apparition de ces fistules et à les faire régresser rapidement une fois installées.

I. — Traitement local.

On recommande de pratiquer les ponctions avec une aiguille fine, en évitant d'aborder directement la collection, en aspirant doucement; mais la qualité du pus est souvent un obstacle; le principe est d'éviter la trop grosse tension de la poche, qui aurait un rôle dans la fistulisation spontanée. La méthode est à double tranchant : pour évacuer le pus, on doit avoir recours à des aiguilles plutôt grosses (genre Calvé), et bien que le trajet

soit en ligne brisée, il se produit souvent ce qu'on cherchait à éviter.

Sur les fistules une fois installées, on a vanté successivement :

— Le liquide de Calot;

— La glycérine et l'éther iodoformé;

— L'isophénol;

— L'eau stérilisée chaude à 60°;

— Les sels de quinine et d'urée.

C'est le principe des injections modificatrices. Il est discuté et discutable. L'efficacité en est douteuse du fait de la couche interne inerte, entre le liquide modificateur et la zone à détruire, la membrane tuberculogène; il faut dire qu'elles n'ont d'ailleurs pas la prétention d'être tuberculicides; il n'en est pas moins vrai qu'elles peuvent provoquer une irritation aseptique, capable d'amorcer la cicatrisation (irritation qui semble jouer un rôle dans la guérison des fistules par instillations locales de streptomycine).

Le curettage a été préconisé dans les vieilles fistules torpides, de même le débridement du trajet. En tout cas, on rejetait formellement l'incision de la collection froide (nous verrons qu'il semble qu'on doive revenir sur ce point).

II. — Traitement général.

Il n'y a pas à insister sur l'hygiène et les régimes qui ont été vantés; ils ne sont pas particuliers aux tuberculoses osseuses.

La cure climatique n'est pas uniquement réservée à ces dernières, mais il est un fait fréquemment observé que les fistules cicatrisent mieux hors du milieu hospitalier en climat hélio-marin par exemple.

Dans le même ordre d'idée, les rayons ultra-violets sont un adjuvant précieux.

Les thérapeutiques biologiques ont été essayées alternativement avec la chimiothérapie : antiseptiques généraux, médicaments

par voie buccale et parentérale, stock et auto-vaccins, bactériophagothérapie.

Pérès (thèse, Paris, 1924) rapporte 57 cas de tuberculoses ostéo-articulaires fistulisées, traitées par un extrait bacillaire colloïdal, le collo-vaccin de Grimberg. Les résultats sont : 18 guérisons, 22 améliorations, 17 échecs.

La sulfamidothérapie.

Dès leurs apparition, les dérivés sulfamides ont suscité de grands espoirs. On retrouve, dans les *Mémoires de l'Académie de Chirurgie* des années 1936-1937, des publications optimistes qui signalent des guérisons de fistules d'origine pottique sous l'effet d'une cure de rubiazol (Férey). Mais quel que soit le mode d'introduction, la guérison est loin d'être la règle (43 % d'échecs, statistique de Froyez).

Et encore l'amélioration doit être rapide; il faut donc prescrire une dose élevée d'emblée et, si cette amélioration ne se fait pas prévoir, abandonner le traitement, car ces malades présentent souvent des tares hépato-rénales qui sont une contre-indication majeure à une cure prolongée. C'est ainsi qu'on a signalé des accidents à des degrés divers : éruptions, ictère, anurie, agranulocytose.

La pénicillinothérapie.

On l'emploie sur les fistules infectées de préférence, connaissant l'impuissance de l'antibiotique sur le B.K.

Il est intéressant de consulter les publications des années 1946 et 1947 qui s'y rapportent; elles sont, pour la plupart, des mêmes auteurs qui viennent de publier leurs résultats en matière de streptomycinothérapie.

Galland, Froyez, du Gagny (*XXI^e Réunion d'Orthopédie,*

octobre 1946) rapportent, sur 50 cas de fistules traitées par la pénicilline :

14 guérisons;
6 échecs;
30 améliorations.

Parmi ces 50 cas, dans 23 cas les fistules avaient résisté à des cures de sulfamides; l'état des 27 autres malades n'avait pas permis cet essai thérapeutique, du fait de contre-indications rénales et viscérales.

La posologie était de 100.000 unités par jour en injections intramusculaires toutes les 3 heures, jusqu'à des doses totales de 1.000.000 à 1.500.000 unités, séries qui pouvaient être reprises à un mois d'intervalle.

Ces doses de 1946 s'avérèrent vite insuffisantes. MM. Bastide, Arrighi (*Journal de Chirurgie*) obtiennent, sur 17 cas :

10 guérisons;
7 échecs.

Les doses employées étaient de 400.000 unités par jour (publication de 1948).

L'observation Mar... (Philippe), n° 4828 (Service de M. le Professeur Loubat), illustre un peu cette période :

Il s'agissait d'un mal de Pott dont le début clinique s'était manifesté par un abcès à la partie inférieure de la cuisse, face interne, très vite fistulisé après la ponction qui avait affirmé le diagnostic; d'août 1945 à novembre 1947 (date d'apparition et de cicatrisation des fistules), le malade a vu successivement se fistuliser : un abcès lombaire, un abcès de la face externe de la fesse, une collection dorso-lombaire para-médiane; des poussées de température à 40° annonçaient soit une nouvelle collection, soit une surinfection d'un trajet fistulisé. Les doses du début sont de 80.000 unités par jour; rapidement on les voit augmenter : 200.000, 320.000, 400.000 unités. Le malade reçoit, jusqu'en novembre 1947, une dizaine de séries de pénicilline, les dernières d'environ 3 à 4.000.000 d'unités.

La cicatrisation apparaît enfin. Il est permis de penser que c'est grâce à la pénicilline que le malade a supporté sans trop de frais les multiples assauts infectieux à point de départ fistuleux.

Il y avait donc des résultats intéressants; et pourtant, la pénicilline est sans action sur le B.K..

Ces améliorations et les guérisons s'expliquent par le fait qu'elle détruit les germes associés, responsables de la surinfection; il semble que les cas où on a pu observer ces résultats étaient vraiment des cas « impurs ». C'est d'ailleurs eux qui réclamaient une thérapeutique, à l'époque, du fait de la gravité que représente l'infection du foyer tuberculeux. Même lorsque le traitement n'apportait qu'une amélioration nette, la pénicilline avait néanmoins produit son effet, et la fistule ainsi traitée redevenait fistule tuberculeuse « pure » et guérissait dans les délais normaux, à l'abri de complications possibles, la thérapeutique n'ayant pas modifié, mais redressé son évolution, parallèle d'ailleurs à celle du foyer tuberculeux.

Donc, si l'on veut tenter d'expliquer les résultats à cette époque, on peut penser que :

— Les guérisons se produisaient dans le cas de vieilles fistules tuberculeuses non évolutives, mais surinfectées;

— Les améliorations étaient dues à la suppression de l'infection secondaire sur un fond tuberculeux évolutif;

— Les échecs étaient rencontrés dans les cas de lésion tuberculeuse pure ou d'infection à germes pénicillo-résistants.

C'est donc tout ce qu'on pouvait espérer du traitement, au moment où on a commencé à parler de l'action de la streptomycine sur le B.K.; on pouvait alors améliorer les résultats avec un tel antibiotique actif sur le germe principal et d'une action bactéricide plus étendue que son prédécesseur.

La streptomycine.

Il restait encore à faire, en 1948, dans le traitement des fistulisations tuberculeuses; la streptomycine, avec l'engouement des

nouvelles thérapeutiques, allait transformer les notions généralement admises et raccourcir considérablement leur évolution.

Il n'y a pas à s'attarder maintenant sur les généralités concernant la streptomycine; l'expérience clinique en est étendue, et les publications nombreuses; d'ailleurs, son administration dans les lésions osseuses n'a rien de particulier.

Cependant, il semble bon de reprendre quelques notions qui peuvent nous aider à comprendre mieux son action; la streptomycine agit par un double mécanisme, à la fois action bactériostatique et bactériolytique, sur les B.K., les germes Gram — et quelques Gram + à des degrés différents; son absorption est très rapide (3 à 4 heures environ); sa diffusion se fait par voie sanguine; par conséquent, il semble, au premier abord, que son efficacité sera plus grande dans les lésions bien vascularisées; son élimination se fait par les urines après 4 à 12 heures.

On l'emploie à la dose de 1 à 2 grammes par jour, chez l'adulte, en 2 injections intramusculaires; chez l'enfant, la posologie est de l'ordre de 0 gr. 03 par kilogramme; on l'a aussi employée localement, surtout au début (33), sous forme d'instillations dans le trajet fistuleux, avec quelques résultats. L'efficacité paraît donc liée, au premier abord, à sa présence au niveau de la lésion.

Il semble logique que le médicament, apporté par voie sanguine, ait plus d'efficacité sur une lésion jeune, richement vascularisée, que sur une lésion ancienne à tendance scléreuse, entourée d'une gangue fibreuse, entravant l'irrigation sanguine et empêchant tout contact entre B.K. et antibiotique. Or, les parois des abcès (comme celles des cavernes pulmonaires) sont le siège de lésions d'endartérite oblitérante.

On a donc essayé de comprendre le mode d'action de la streptomycine. Pensant qu'il y avait un rapport avec sa présence dans le pus de l'abcès et de la fistule, Froyez (Berck) a pratiqué des dosages. Les malades recevaient environ 1 gramme par jour (0 gr. 25 à 0 gr. 50, suivant le poids, dose répartie en 2 injections).

Les chiffres auxquels sont arrivés ces auteurs sont très variables; ils oscillent entre 1 à 16 gammas, sans qu'il soit possible de déterminer la cause de la variation; en tout cas, les

quantités trouvées ne paraissent pas en rapport avec la dose quotidienne d'antibiotique, la dose totale de la série; le moment du prélèvement, par rapport à l'injection, ne semble pas avoir d'influence; de même l'état rénal (en effet, une légère insuffisance rénale ralentirait l'élimination de la streptomycine).

Les auteurs pensent que seule la lésion anatomique est responsable des différences constatées; elle dépend du stade d'évolution de la maladie, du mode de ramollissement du foyer, de la qualité du pus, qui peut être épais ou liquide, panaché, grumeleux, fluide et séreux.

En tout cas, en pratique, l'action de la streptomycine est beaucoup plus régulière; il n'y a donc pas de parallélisme entre les taux irréguliers de concentration et les résultats constants qui sont observés. Les observations que nous apportons tendent à le montrer.

Nous avons préféré la streptomycinothérapie générale aux injections locales; en effet, cette voie parentérale semble plus logique, car le médicament est distribué par le sang dans la région (autant que possible) des follicules tuberculeux répartis à la périphérie de la lésion, au niveau de la couche externe. On n'a pas l'obstacle que représente le pus et la membrane interne qui isolerait complètement le médicament; on ne se prive pas, non plus, de l'action de la streptomycine sur l'état général qui est très souvent amélioré; on s'assure, dans une certaine mesure, contre les risques de dissémination hématogène du fait de la maladie (bien qu'on ne soit pas très sûr de protéger le patient contre celle-ci).

D'ailleurs, la streptomycinothérapie locale, par instillations au niveau de la fistule, n'est pas la voie qui permette un apport suffisant d'une façon élective sur le foyer évolutif; la pénétration se fait mal, du fait des trajets sinueux et longs de certaines fistules, et souvent le médicament ressort du fait de la pression qu'on avait dû exercer.

La voie parentérale, qui, au premier abord, ne semble pas la plus logique, est cependant la plus préférable.

OBSERVATIONS

Dans l'exposé des observations, nous nous sommes presque exclusivement attaché à souligner les points particuliers qui ont quelque intérêt dans le traitement des fistules tuberculeuses. Volontairement, nous ne donnons que l'essentiel des indications nécessaires à la compréhension de l'évolution du cas envisagé. C'est ainsi que nous n'insistons pas sur l'avenir de la lésion primitive, c'est-à-dire le foyer osseux, vu sous l'angle radiologique, et sur les modifications biologiques résultant du traitement. Tout ceci sera signalé. Ces notions ont quand même leur valeur, et elles nous aideront à faire ressortir l'action de la streptomycine sur les fistules.

Ces effets sur les fistules furent, dans les premiers temps, dans de rares cas, observés chez des malades qui, déjà porteurs de lésions ostéo-articulaires fistulisées, reçurent la streptomycine pour d'autres localisations bacillaires, méningites par exemple. Mais les résultats, souvent heureux sur les fistules, ne furent pas toujours notés; l'urgence et la gravité de la nouvelle attaque par le B.K. les faisaient passer au second plan. Nous en possédons plusieurs observations, mais nous n'en retiendrons qu'une, les autres étant trop vagues pour faire l'objet d'une publication.

OBSERVATION I (n° 4561).

(Service de M. le Professeur Loubat.)

Ley... (R.), 9 ans.

En septembre 1946, début clinique d'une ostéite tuberculeuse du calcanéum.

En novembre 1946, fistulisation à la face plantaire du pied, bord interne; sur cette fistule, on essaie successivement :

En janvier 1947, après débridement de l'orifice, on extrait un séquestre de la grosseur d'une noisette; curettage, puis instillations d'acide trichloracétique; mèches iodoformées, etc...

En juin 1947, une fistulette plantaire persiste. Par ailleurs, état clinique parfait.

En juillet 1947, hospitalisée aux Enfants assistés pour méningite tuberculeuse. Pendant le traitement par streptomycine générale, la fistule se ferme rapidement sans qu'on s'occupe particulièrement d'elle. La gravité de la maladie en cours la reléguait d'ailleurs au dernier plan. La dose nécessaire est difficile à préciser.

En résumé, sur une fistule spontanée assez récente, on a assisté à une guérison sous streptomycine; l'évolution, avant ce traitement, laissait prévoir, il est vrai, le résultat. La malade est guérie de sa méningite et est actuellement en très bon état.

Dans toutes les observations qui vont suivre, le traitement a été institué spécialement pour la lésion ostéo-articulaire, soit chez d'anciens fistuleux qui n'avaient pas été améliorés par les traitements antérieurs, soit chez des malades porteurs d'une atteinte récente, fistulisée spontanément ou à la suite d'une incision.

OBSERVATION II (n° 1731).

(Service de M. le Professeur Loubat.)

Mal... (Jeanne), 20 ans.

Il s'agit d'une malade atteinte, à l'âge de 10 ans, d'une coxalgie droite; aussitôt après, apparaît une fistule dans la région du triangle de Scarpa (février 1938).

En 1939, apparition de 3 nouvelles fistules, d'une activité plus ou moins grande. A plusieurs reprises, elles compromettent l'état général. Température à 40°, etc.. On essaie donc tous les traitements de l'époque.

En janvier 1940, rubiazol *per os* et injection, dans le trajet, de soludagenan.

En 1942, nouvelles cures de sulfamides; il n'y a pas de résultat appréciable.

En 1943, essai de sclérose du trajet avec l'acide trichloracétique.

En 1945, il ne persiste que deux fistules.

En 1947, on pratique une ostéotomie sous-trochantérienne; il se produit une fistule au niveau de la cicatrice.

En 1949, on décide la streptomycinothérapie : 1 gramme par jour par voie générale et, localement, une mèche imbibée de streptomycine (5 à 10 grammes) tous les deux jours.

La suppuration cesse au 5e jour. La cicatrisation s'installe au 10e jour, soit au bout de 10 grammes. On continue cependant jusqu'à 18 grammes (dose de consolidation).

En résumé: observation qui montre la guérison, par 18 grammes de streptomycine, de 3 fistules anciennes (2 datent de 11 ans) et jusque-là rebelles à tous les traitements.

OBSERVATION III (n° 4642).

(*Service de M. le Professeur Loubat.*)

Pas... (Guy), 7 ans.

Le début de la maladie remonte à janvier 1946 : coxalgie, traitée par l'extension continue, plus plâtre. Une luxation se produit malgré le traitement.

En janvier 1947, apparaît un abcès dans la région des adducteurs qui se fistulise peu après, à la suite d'une ponction évacuatrice. L'écoulement persiste jusqu'en janvier 1949. A ce moment, malade en très mauvais état général, avec poussées fébriles.

Le 15 mars, on commence la streptomycine : 0 gr. 50 par jour.

On voit très vite, sous l'influence du traitement, la fistule se tarir. La cicatrisation s'installe en 3 semaines. Au total : 13 grammes. On note une grosse amélioration de l'état général.

D'où action remarquable du traitement qui, en 3 semaines, provoque la guérison d'une fistule vieille de 1 an, à la troisième année d'évolution d'une coxalgie.

OBSERVATION IV (n° 4508).

Am... (J.-C.), 7 ans.

Coxalgie droite fistulisée. Début clinique en 1946 (appareil plâtré pelvi-pédieux et séjour au Moutchic).

En février 1947, bon état général, mais hanche empâtée et abcès de la région des adducteurs. On pratique quelques ponctions évacuatrices.

En décembre 1947, fistulisation dans le triangle de Scarpa; pas d'atteinte marquée de l'état général; même le malade marche avec des cannes et son appareil.

La fistule coule encore en novembre 1949.

Du 17 novembre au 17 janvier 1950, il reçoit 60 grammes de streptomycine, à 1 gramme par jour. Dès le 20e jour, la fistule est tarie. On ne retrouve pas l'adénopathie inguinale.

Le 15 février 1950, la fistule recommence à couler. On ne sent pas le contact osseux au stylet; par conséquent, il semble s'agir d'une fistule résiduelle. L'écoulement dure peu (mars).

En avril 1950, bon état général; fistule complètement cicatrisée; hanche indolore.

Il semble donc que, malgré la récidive, la streptomycine a eu une action nette sur la fistule. La récidive a peu duré; la cicatrisation a été complète sans traitement spécial.

OBSERVATION V.

Lab... (Joseph), 70 ans.

Tumeur blanche du coude fistulisée. Le début remonte à 1945, alors que le malade était en traitement à Feuillas, pour lésions pulmonaires.

Première fistule en septembre 1947, suivie de deux nouvelles en mars 1948 sur les face externe et postérieure du coude. De plus, très mauvais état général.

En mars 1949, la streptomycinothérapie est décidée : 1 gramme par jour en une seule injection, car le malade n'est pas hospitalisé.

Le rythme des injections est irrégulier. On note cependant une légère modification dans l'écoulement, au point de vue quantité. De plus, le pus semble plus fluide. Mais on n'obtient pas l'assèchement escompté. Pas de modification dans l'état général.

Conclusion : le traitement, bien qu'ayant apporté une légère modification, s'est terminé par un échec; il y a eu mauvaise répartition et insuffisance des doses employées.

OBSERVATION VI (n° 5013).

(*Service de M. le Professeur Loubat.*)

Mali... (Ph.), 22 ans.

Fistule d'origine coxalgique.

Début en 1946.

En 1947, arthrodèse extra-articulaire (Professeur Pouyanne).

En mars 1948, un abcès s'ouvre à la partie inférieure de la cicatrice. Ecoulement abondant.

En juin 1948, état général médiocre. Amaigrissement important. Vernes : 80. On note une fistule par où s'écoule en abondance un pus verdâtre. Il s'agit donc vraisemblablement d'un abcès froid surinfecté.

Sous l'effet d'une cure de pénicilline (4.000.000 d'unités), l'écoulement devient moins abondant, moins verdâtre, mais il persiste toujours en novembre 1948. Une radio, à ce moment, montre une destruction de plus en plus marquée de la tête et du cotyle.

Le 20 janvier 1949, rentre à Saint-André pour streptomycine. Très mauvais état général; température oscillant entre 39° et 40°; écoulement abondant.

2 grammes par jour (en 2 fois) sont décidés; la dose totale sera de 105 grammes. Mais vers le 30e jour, à 60 grammes, l'écoulement s'arrête; la cicatrisation s'amorce; de plus, reprise rapide de l'état général, de l'appétit et du poids. La cicatrisation est complète et durable.

En résumé : action très favorable de la streptomycine; guérison.

OBSERVATION VII (n° 4979).

(*Service de M. le Professeur Loubat.*)

Etche... (René), 7 ans.

Coxalgie droite diagnostiquée en février 1948 (cuti +; Vernes: 10; la radio montre une grosse géode au niveau du cotyle avec séquestres).

En février 1949, mauvais état général. Gros abcès de la région inguinale (ponction évacuatrice de 100 cm^3). La radio montre une destruction considérable au niveau du cotyle et de l'os iliaque droit.

On commence la streptomycine : 0 gr. 50 par jour pendant 56 jours, soit 28 grammes.

Le 12 mars 1949, après 18 jours de traitement, fistulisation spontanée de l'abcès sous streptomycine.

Le 26 mars, la fistule n'a pas évolué et même semble tarie. L'enfant a repris 1 kg. 400. L'écoulement est nul en avril, mais la cicatrisation ne se produit qu'en juillet. Dans l'intervalle, 1.600.000 unités de pénicilline, pendant 8 jours, n'ont pas influencé l'écoulement.

En juillet 1949, la radio montre une destruction complète de la tête fémorale et une luxation intra-cotyloïdienne du col. Aspect géodique et aréolaire de la moitié inférieure de l'os iliaque. Cependant, récalcification nette par rapport à février 1949; hanche enraidie; bon état général; la fistule est tarie, le trajet cicatrisé.

Revu en janvier 1950 : jambe froide, cicatrisation parfaite, bon état général.

En conclusion, on a assisté à une fistulisation sous streptomycine, mais l'écoulement semble avoir été « étouffé » par le traitement, car il a cessé peu de temps après les 28 grammes; cas favorable (si l'on pense à ce qu'aurait pu être la durée de la fistule sans traitement).

OBSERVATION VIII.

Duv... (Henriette), 29 ans.

Mal de Pott, avec abcès et fistules; séquelles de pleurésies purulentes; fistule pleurale; début du mal de Pott en 1946. Fistulisation

d'un abcès dans la région lombaire droite en décembre 1947. Ecoulement abondant. Ouverture d'une deuxième fistule dans la région lombaire gauche en juin 1949. De plus, présente une fistule pleurale dans la région axillaire gauche.

En novembre 1949, début du traitement à la streptomycine : 1 gramme par jour jusqu'au 4 janvier, où on augmente la dose (1 gr. 50). La dose totale sera de 120 grammes.

Vers 30 grammes, reprise nette de l'état général, et fermeture et cicatrisation de la fistule droite; la gauche, après des alternatives diverses d'écoulement et d'arrêt, est tarie à son tour à la fin de la cure (février 1950).

Donc, guérison nette de 2 fistules; la plus ancienne semble plus sensible (cicatrisation à 30 grammes); la deuxième réagit plus lentement; la dose nécessaire est de 120 grammes; seule, la fistule pleurale, bien qu'influencée par le traitement, coule toujours; cas favorable.

OBSERVATION IX.

Bel... (Robert), 24 ans.

Mal de Pott (L 2 - L 3) évoluant depuis quelques années. Greffé en mai 1947.

A son arrivée, en février 1949, présente de nombreuses fistules de la région sacro-iliaque gauche; pas de douleur; température : 38° - 38° 7; gros amaigrissement; pas d'appétit.

Mis en traitement à la streptomycine : 2 grammes par jour; dose totale : 112 grammes. Parallèlement, le contexte radiologique et biologique montre :

— Un pincement L 2 - L 3 avec perte de substance de la partie inférieure gauche de L 2; diminution de la hauteur du disque L 5 - S 1; perte de substance de la région de l'aileron sacré et de la partie postéro-inférieure de l'aile iliaque du côté gauche;

— L'examen du pus :

Nombreux poly.;
Pas de flore;
Pas de B.K. en évidence; le Vernes est à 70.

Vers le 90e gramme, soit au bout de 45 jours, les fistules sont taries et se cicatrisent; on consolide en continuant jusqu'à 110 grammes.

Donc, cas favorable; action nette sur des fistules anciennes au cours d'un mal de Pott évoluant depuis 4 ans.

OBSERVATION X (n° 4057).

(Service de M. le Professeur Loubat.)

Gar... (Mercédès).

Observation intéressante d'une succession de nouvelles localisations pendant 15 ans, stoppées par la streptomycine.

Hospitalisée depuis août 1934 jusqu'en juin 1949. A l'arrivée, présente une ostéite juxta-articulaire de l'humérus droit rapidement fistulisée (janvier 1935); pendant 15 ans, va présenter successivement :

En 1936, tumeur blanche du coude droit; une ostéite tuberculeuse du pariétal gauche;

En 1937, une ostéite de l'angle maxillaire gauche;

En 1938 (janvier), un mal de Pott lombaire, dont le début clinique s'est manifesté par des abcès localisés en 1938 dans la région lombaire. On les retrouve dans la région fessière droite (fistulisation en septembre 1938); en mai 1940, ils apparaissent dans la fosse iliaque droite (fistulisés en septembre 1940);

En novembre 1940, *spina ventosa* du 4e métacarpien gauche, avec abcès ossifluents dans la région hypothénar (fistules en décembre 1940);

En 1941, les abcès pottiques ont fusé dans le triangle de Scarpa (fistulisés en 1942);

En 1942, ostéite de la région fronto-pariétale gauche; tumeur blanche du coude gauche;

En 1943, 3 fistules lombaires d'origine pottique, 1 fistule face externe de la cuisse gauche;

En 1944, 1945, 1946, nombreuses fistules (12 au total); l'état général est mauvais;

En 1947, cure de pénicilline; pas d'effet notable;

En janvier 1949, on se trouve en présence d'une fillette de 17 ans, ayant la taille d'une enfant de 5 ans, pesant 17 kilos; ne s'est pas levée depuis l'âge de 7 ans. Etat général mauvais; teint jaune, terreux; appétit nul; température : 38° - 39° 5. Fonte complète de la musculature des membres, mais abdomen énorme (75 centimètres de diamètre); le foie déborde les fausses côtes de 12 centimètres.

On dénombre 12 fistules plus ou moins actives (7 lombaires, 5 crurales), par où s'écoule en abondance un pus verdâtre.

La radio montre un rachis lombaire effondré, mais aucune lésion évolutive.

Le 13 janvier 1949, le traitement suivant est institué :

— Streptomycine : 0 gr. 50 par jour en 2 fois;

— Pénicilline : 200.000 unités (pendant 6 jours).

On associe lobamine et ficarmone.

Le 4 février 1949, les fistules sont presque taries, sauf 2, qui laissent sourdre un pus séreux; l'appétit revient; l'état général s'améliore.

A la dose totale de 28 gammes (56 jours de traitement), toutes les fistules sont taries, sauf une (elle le sera huit jours plus tard).

Deux mois après, la malade se lève. Au bout de cinq mois, marche avec une canne, et seule au bout de sept mois.

A sa sortie de l'Hôpital, nous sommes en présence d'une jeune fille d'aspect infantile pesant 28 kilos. Etat général bon. Le foie déborde seulement de 3 centimètres. Le diamètre de l'abdomen reste à 70 centimètres. Les fistules sont taries, leur trajet cicatrisé.

Nous avons donc assisté à l'évolution d'une tuberculose à foyers multiples, fistulisés, échelonnés sur une durée de 15 ans. Tous les moyens thérapeutiques, au cours de cette évolution, avaient été mis en œuvre au fur et à mesure de leur apparition : curettages, mèches iodoformées, pâte de Beck, acide trichloracétique, injection d'eau chaude à 60°, pénicilline. La malade était en pleine dégénérescence viscérale. En moins de 45 jours, la streptomycine a amené une cicatrisation complète, « miraculeuse ».

Donc, action remarquable de la streptomycinothérapie.

OBSERVATION XI.

Mme X... (salle 2bis).

Malade de 30 ans qui a présenté une tumeur blanche du cou de pied gauche; astragalectomie de drainage par le Docteur Rocher. Depuis l'opération, il y a six mois, la plaie s'est désunie et suppure. Malgré les traitements (en particulier, pénicillothérapie), le pied est violacé, œdématié; la plaie a environ 1 centimètre de large; il y a plusieurs fistules profondes; on sent le contact osseux.

On décide un traitement à la streptomycine : 1 gramme par jour en 2 mois. Au bout d'une vingtaine de jours, la plaie se cicatrise; le pied reprend son volume normal.

D'où action remarquable de la streptomycine sur des fistules après une intervention sur le foyer osseux.

OBSERVATION XII.

(*Service de M. le Professeur Dufour.*)

Ma... (Paulette), (salle 2).

Il s'agit d'un mal de Pott (L 5 - S 1) qui s'est manifesté cliniquement en septembre 1948. Apparition d'un abcès dans la région inguinale, vite fluctuant; pas d'amaigrissement, pas de sueurs, pas de fièvre vespérale; la radio montre cependant le pincement L 5 - S 1. Une ponction, le 20 octobre 1948, ramène 10 cm³ d'un pus grumeleux, sans odeur.

Le 27, la tumeur est toujours fluctuante; la peau rougit.

Envoyée dans le Service du Professeur Dufour, le 3 novembre. A ce moment, la tumeur semble avoir fusé au-dessous de l'arcade crurale. Fistulisation spontanée le 17. Pus jaune, grumeleux, sans odeur.

On institue :

— Un traitement général : 1 gr. 50 par jour; il sera continué pendant 16 jours, soit 24 grammes de streptomycine;

— Un traitement local : 9 injections de 0 gr. 50.

L'écoulement se modifie, se tarit presque, mais l'orifice ne se cicatrise pas. Une injection de lipiodol remonte dans la gaine du psoas jusqu'à L 3.

Donc, 24 grammes de streptomycine ont seulement transformé un pus grumeleux en séreux et diminué notablement l'écoulement; mais le traitement n'a pu être continué, du fait du départ de la malade.

Action manifeste, mais demi-échec; le traitement aurait dû être poursuivi plus longtemps; de plus, lésion récente, fistulisée depuis peu.

OBSERVATION XIII.

Je... (Mathurin), 40 ans.

Mal de Pott dorso-lombaire fistulisé dans la région inguinale gauche. Soigné, il y a deux ans, pour sciatique. C'est l'apparition brusque de l'abcès inguinal qui oriente vers un diagnostic de Pott (le malade a déjà reçu 30 grammes de streptomycine à Haut-Lévêque pour des lésions au sommet droit).

La ponction de cet abcès ramène du pus. Quelques jours plus tard, fistulisation à l'endroit de la ponction (mai 1947).

En juin 1948, entrée à Audinet; la fistule coule depuis 1 an.

On commence le traitement en août : 1 gramme par jour. Vers le 30e gramme, la fistule se tarit, se remet à couler, mais s'arrête définitivement avant la fin du traitement. La dose totale est de 100 grammes.

L'état général remonte vite, de même que le poids; reprise de l'appétit.

En résumé : action nette de la streptomycine; cas favorable.

OBSERVATION XIV (n° 5232).

(Service de M. le Professeur Loubat.)

Ley... (Lucien).

Mal de Pott (D 12 - L 1) fistulisé. Envoyé dans le Service par le Professeur Rocher, pour streptomycine.

Greffe d'Albee en janvier 1947.

En octobre 1947, un abcès se fistulise.

Le 8 septembre 1949, à son entrée : température oscillante entre 38° - 40°; on fait 400.000 unités de pénicilline pendant 11 jours et, pendant 17 jours, 1 gramme de streptomycine par jour, soit 17 grammes au total. La température revient à la normale. Au bout de 15 jours, le pus, de grumeleux devient séreux. Le malade sort.

Il semble donc que le traitement ait été insuffisant. Il y a eu une action visible, mais on n'est pas arrivé au résultat cherché. Echec; modication évidente cependant.

(Revu en mai 1950; actuellement à Arcachon; bon état général; pas de température; les fistules coulent encore; le malade reçoit du P.A.S., mais n'a pas eu de streptomycine depuis octobre 1949.)

OBSERVATION XV.

Col... (Christian), 1 an.

Scapulalgie fistulisée.

En février 1949, hospitalisé pour pneumopathie dyspnéisante. Traitement: pénicilline. On remarque, durant son séjour, une épaule gauche globuleuse, douloureuse, volumineuse; adénopathie axillaire.

En mars, ponction : pus contenant du B.K. en très grande quantité. On injecte localement 50 centigrammes de streptomycine; de plus, 0 gr. 50 par voie générale, en deux fois. La dose totale sera de 21 grammes.

En juin 1949, présente deux fistules (face antérieure et postérieure de l'épaule). Le pus contient encore du B.K. Nouvelle série de streptomycine : 4 gr. 50.

Le 26 juin, méningite tuberculeuse qui entraîne la mort le 5 juillet.

L'écoulement a, semble-t-il, été modifié au cours du traitement; mais le résultat a été nul; la streptomycine n'a même pas empêché la dissémination bacillaire.

En résumé : action de la streptomycine à peine ébauchée sur une fistule jeune; la mort du malade ne permet pas de juger.

OBSERVATION XVI.

(Hôpital du Tondu.)

Lat... (Roger), 29 ans.

Mal de Pott; abcès incisé. Malade en sanatorium pour lésions pulmonaires au stade ulcéro-caséeux.

Début du mal de Pott fin 1949, par des douleurs. En février-mars, tuméfaction peu douloureuse dans la région lombaire. Il s'agit d'un abcès froid pottique (lésion D 11 - D 12).

Le 13 mars 1950, ponction évacuatrice de 300 cm^3 de pus suivie d'une injection de 2 grammes de streptomycine.

Sur l'avis du Docteur Geneste, on commence la streptomycine générale : 1 gr. 50 par jour, associée à l'hydrochaulmogréol.

Le 23 mars 1950, fistulisation à l'endroit de la ponction. On incise alors plus largement, permettant ainsi au pus de s'écouler librement. On injecte 4 grammes de streptomycine.

L'écoulement est vide réduit (moins de quinze jours après).

Après 102 grammes de streptomycine, la fistule consécutive à l'incision est totalement tarie. La cicatrisation est amorcée.

En résumé : action nette de la streptomycine sur une fistule en rapport avec une lésion récente. L'ouverture de la collection a, semble-t-il, raccourci l'évolution de l'abcès et, partant, de la fistule, mais ceci grâce à la streptomycine générale.

OBSERVATION XVII.

Il... (Jeanne).

Pott dorso-lombaire fistulisé, mais auparavant a présenté d'autres localisations tuberculeuses.

En 1944 : tumeur blanche du cou de pied; astragalectomie de drainage. Il persiste une fistule qui coule pendant 4 ans et qui cède à une cure de sulfamides + pénicilline.

En 1946, péritonite tuberculeuse, pyosalpinx.

En 1950, mal de Pott (D 10 - D 11); état général médiocre; amaigrissement de 12 kilos; gibbosité marquée. Vernes : 54. Sédi-

mentation 1re heure : 81. Fistule, au niveau d'une cicatrice d'appendicectomie à chaud en 1940, par où s'écoule un pus séreux; il s'agit d'un abcès lombaire droit qui s'est fistulisé.

Reçoit 21 grammes de streptomycine à raison de 1 gramme par jour. A la fin du traitement, la fistule ne coule plus. L'évolution ultérieure ne montre pas de reprise de l'écoulement.

D'où, chez une même malade, évolution vers la guérison de 2 fistules, l'une en 4 ans, l'autre en quelques mois, grâce à la streptomycine.

OBSERVATION XVIII.

(Professeur Pouyanne.)

De Lun... (René), 30 ans.

Vu en novembre 1946 pour mal de Pott dorso-lombaire. Le début clinique remonte à un an auparavant. Corset plâtré.

En mars 1947, abcès dans la fosse iliaque droite.

Greffe d'Albee. L'abcès est ponctionné à diverses reprises. Vers juin 1949, est revu dans un état général médiocre avec une fistule iliaque gauche et deux dorsales.

La fistule iliaque gauche détermine une ulcération cutanée occupant toute la fosse iliaque et de dimension d'une main d'adulte. Suppuration très abondante, état général de plus en plus déplorable quand la streptomycine est commencée.

Il reçoit au total une dose de 120 grammes de streptomycine; l'état général remonte rapidement; le Vernes, de 165 à l'arrivée, passe à 87 en décembre 1949, puis à 31 en mars 1950.

La cicatrisation de l'ulcération se fait à une vitesse stupéfiante.

Le malade prend du poids; son foyer osseux se limite.

Résultat remarquable de la streptomycine.

OBSERVATION XIX.

(Professeur Pouyanne.)

Lab... (René), 29 ans.

Vu en 1942 pour une sacro-coxalgie gauche fistulisée depuis 11 ans. A ce moment, présentait 2 cicatrices sacro-iliaques de deux

fistules refermées et deux fistules en activité au niveau de la face postérieure et de la face externe de la cuisse gauche.

De 1942 à 1950, a subi diverses tentatives thérapeutiques.

En 1943, débridement des fistules et excision du bord des parties molles. Malgré cette intervention, les fistules persistèrent.

En 1948, infection secondaire qui nécessite 2.400.000 unités de pénicilline. Il s'ensuit une fermeture tout à fait temporaire des fistules, d'où réintervention en novembre 1948; résection sacro-iliaque partielle qui permet d'enlever un foyer d'ostéite avec séquestre; cette opération ne donne qu'un résultat incomplet, et les fistules persistent, malgré les divers traitements généraux jusqu'en octobre 1949.

A ce moment, le malade est envoyé à Bagatelle d'octobre à janvier 1950; il y reçoit 135 grammes de streptomycine.

Ce traitement entraîne une amélioration très nette de l'état général, une diminution très marquée de l'écoulement; mais les fistules ne s'asséchent pas complètement, de sorte qu'on réintervient en avril 1950. On met à plat un foyer situé à la partie antérieure de l'articulation et on enlève deux petits séquestres au niveau de ce foyer.

A sa sortie de l'Hôpital, les fistules sont complètement fermées, mais la guérison est encore trop récente pour qu'on puisse affirmer le résultat.

En résumé : assèchement de fistules datant de 11 ans, grâce à un traitement combiné : streptomycine générale plus excision du trajet.

Guérison sous réserve.

OBSERVATION XX.

Mal... (Jean), (salle 8).

Mal de Pott (L 4 - L 5). Abcès fistulisé. Début apparent il y a 6 mois par des douleurs bilatérales dans la région lombaire. Mais le signe d'alarme est l'apparition d'une masse dans la région lombaire, douloureuse, fluctuante; incision de la collection par son médecin : pus abondant avec B.K. Envoyé au Professeur Pouyanne.

La radio montre un pincement L 4 - L 5. Le psoas droit est élargi.

On décide la streptomycine générale (1 gr. 5 par jour), qui amène une nette diminution de l'écoulement. Le malade ne souffre plus, a repris son appétit. Le pus est maintenant séreux. En début mai, l'écoulement devient presque nul, mais, peu après, douleurs à type de battements, température oscillante (vespérale à 39°); l'abcès se vide quelques jours plus tard, amenant la disparition des signes.

Le 11 mai, l'écoulement est redevenu peu important; pas de température.

Arrêt de la streptomycine le 2 juin, après 42 jours de traitement, soit 63 grammes. L'écoulement est nul.

Amélioration très nette d'une fistule provoquée par une incision d'un abcès. Manque de recul pour juger la fin de l'évolution.

OBSERVATION XXI.

(*Service de M. le Professeur Loubat.*)

Sou... (Georges), (salle 8).

Mal de Pott fistulisé.

En février 1948, au cours d'une appendicectomie, est mis en évidence un volumineux abcès de la fosse iliaque droite d'origine pottique. Le malade avait bien souffert auparavant, mais l'attention n'avait pas été attirée de ce côté.

Une radio faite à ce moment ne montre qu'une décalcification. Immobilisation climat hélio-marin jusqu'en mai 1949. Depuis l'opération, écoulement de pus par la cicatrice d'appendicectomie qui dure jusqu'en août 1949, soit 18 mois.

En juillet 1949, est apparue une tuméfaction à cheval sur la région lombo-iliaque gauche, tendue, fluctuante, douloureuse, qui a tendance à gagner la cuisse gauche.

Le 27 août, ponction qui ramène un pus grumeleux, jaunâtre. On pratique encore quelques ponctions, puis une large incision qui libère un flot de pus (septembre 1949).

A ce moment, on institue le traitement : 2 grammes par jour en 2 fois. Vitesse de sédimentation : 43 mm. Au bout de 15 jours,

la température redevient normale; l'appétit reprend. Au bout de 2 mois, à 120 grammes de streptomycine, l'abcès ne coule plus. La sédimentation est remontée à 12 mm.

Le 25 novembre 1949, après 180 grammes, très bon état général. La fistule et l'incision sont complètement cicatrisées. Le Vernes est à 4, la sédimentation à 2 mm.

Le 17 mars, greffe d'Albee (Professeur Pouyanne).

Il y a donc eu, chez ce malade, 2 fistules, une spontanée, une après incision large. La première, non traitée, a évolué pendant 18 mois. La seconde s'est cicatrisée en 2 mois avec 180 grammes de streptomycine. C'est d'ailleurs ce traitement qui, avec une reprise rapide de l'état général et une amélioration nette des examens biologiques, a permis une greffe d'Albee. Depuis, aucune récidive de la fistule. Guérison nette.

OBSERVATION XXII (n° 5756).

(Service de M. le Professeur Loubat.)

Du... (Marie). Malade de 64 ans, vieille tuberculeuse à foyers multiples.

En effet, en 1947, tumeur blanche du cou de pied gauche fistulisée en plusieurs endroits, suppurant abondamment. Mauvais état général. L'amputation est décidée (Professeur Dufour, Docteur Geneste, Saint-André).

En juillet 1949, apparition, au niveau du poignet gauche, d'une tumeur blanche qui se fistulise rapidement. Entre à Saint-André. Très mauvais état général. Fièvre vespérale.

Au poignet gauche, 2 fistules sur les faces dorsales et palmaires (sédimentation à 97 mm.).

A droite, apparition d'un abcès dorsal de tumeur blanche du poignet, non fistulisé.

Devant ce tableau clinique, l'amputation semble s'imposer. Elle est envisagée par certains. On décide alors (Docteur Geneste) de surseoir et d'essayer la streptomycine.

Donc, du 6 au 20 octobre : 2 grammes par jour en 2 injections, puis 1 gramme, jusqu'à une dose totale de 80 grammes.

Dès le début du traitement, l'écoulement est vite tari; les fistules se ferment à gauche; du côté droit, l'abcès s'affaisse.

Au 30e jour, toute trace de suppuration a disparu.

Revue le 12 avril 1950 : très bon état général; à droite, pas de tuméfaction; à gauche, cicatrisation des trajets fistuleux; il persiste une petite tuméfaction de la face dorsale du poignet.

En résumé : malade guérie d'une façon remarquable; il est intéressant, chez elle, de mettre en parallèle la tumeur blanche de la tibio-tarsienne, dont la fistulisation, par les risques qu'elle fait courir pour l'état général, a forcé à l'amputation, et la tumeur blanche du poignet gauche, dont l'évolution et le pronostic ont été bouleversés par la streptomycine générale.

DISCUSSION — RÉSULTATS

De l'examen des observations que nous venons de rapporter, du rapprochement avec les publications que nous avons pu consulter, se dégageront quelques traits essentiels, grâce auxquels il nous sera permis de conclure sur les possibilités et la valeur de la streptomycothérapie en matière de tuberculose ostéo-articulaire fistulisée.

Avant de classer les résultats, il semble utile de définir les bases que nous entendons donner à l'interprétation des faits :

— La cicatrisation du trajet et de l'orifice est, plus que l'absence d'écoulement, le critère de guérison de la fistule; la cicatrice doit être de bonne qualité; un recul de quelque temps permet souvent de mieux apprécier la valeur de la guérison.

D'où : groupé I (guérison, cicatrisation).

— Quelquefois l'écoulement a diminué régulièrement, jusqu'à devenir nul, une croûtelle recouvre même l'endroit de la fistule; il faut se garder de conclure trop vite, surtout si le résultat est récent, même si la guérison sous la streptomycine s'est produite rapidement.

D'où : groupe II (amélioration nette, guérison sous réserve).

— Parfois, sous l'effet du traitement, on a pu voir l'écoulement se modifier en qualité et en quantité (moins abondant et séreux par exemple); c'est la preuve d'une réponse de la fistule, et pourtant la guérison ne s'est pas produite. On peut penser soit que le médicament a fourni son effet maximum, soit que la dose a été insuffisante pour mener jusqu'au bout l'amélioration amorcée.

D'où : groupe III (modification évidente).

— Il peut se faire que rien d'objectif se soit produit au niveau de la lésion pendant la durée du traitement.

D'où : groupe IV (pas d'effet apparent).

L'analyse des 22 observations montre :

Cicatrisation, guérison	15
Cicatrisation sous réserve, amélioration nette	3
Modification évidente	4
Pas d'effet apparent	0

Par conséquent, 18 cas positifs contre 4 négatifs (observations V, XII, XIV et XV); il est bon de préciser que chez ces 4 derniers malades, le traitement n'avait pas été sans apporter quelques modifications au comportement de la fistule, mais il n'avait pu être poursuivi assez longtemps pour espérer un résultat (départs et mort). Dans aucun cas, le traitement n'a été sans influencer la fistule d'une façon objective (modification en quantité et qualité du pus émis).

On peut donc mettre en opposition les 18 cas où la conduite du traitement a été régulière et suivie, avec les 5 derniers où le traitement n'a pas été correctement appliqué du fait des circonstances.

Dans les cas de guérison que nous venons de rapporter, ce qui frappe, au premier abord, c'est la rapidité avec laquelle elle s'est produite : en 10 jours (obs. II), 20 jours (obs. III), 50 jours (obs. X); dans certains cas, les fistules dataient de 10 et même près de 15 ans. On retrouve cette même notion dans les publications qui s'y rapportent; par conséquent, cela représente un gain de temps appréciable et profitable pour le malade.

Quant à la dose nécessaire pour arriver à ce résultat, au premier abord, il semble difficile de la fixer en grammes, ceci en raison des différentes posologies utilisées et qui varient de 0 gr. 50 à 2 grammes par jour. Cependant, la plupart du temps, un changement appréciable de l'écoulement apparaît entre le 8e et le 15e jour, au bout de 15 à 20 grammes environ de streptomycine. La cicatrisation se produit en moyenne vers 50 à 60 grammes;

mais il est bon de poursuivre le traitement pendant encore quelque temps jusqu'à 100/120 grammes (dose de consolidation, adultes).

Ces chiffres sont variables. Cela tient au caractère de la fistule. Les guérisons les plus rapides, spectaculaires, par conséquent avec des doses peu élevées, sont obtenues dans les cas de vieilles fistules peu évolutives.

28 grammes ont suffi à amener et maintenir la cicatrisation de 12 fistules dont la plupart dataient de 8 ans (obs. Gar... [Mercédès]). Nous insisterons plus loin sur les heureux résultats sur l'état général.

3 fistules, dont 2 datent de 11 ans, ont cicatrisé rapidement sous streptomycine; au bout de 5 jours, la suppuration s'est arrêtée, soit 5 grammes (dose efficace); au 10e, la cicatrisation s'est produite (10 grammes). On a poursuivi le traitement jusqu'à 18 grammes (dose de consolidation) (obs. II, Mal... [Jeanne]).

Dans certains autres cas, des doses plus importantes pour arriver à la cicatrisation :

120 grammes, à raison de 2 grammes par jour, dans les cas d'une fistule après ponctions, secondairement largement ouverte; l'abcès correspondant n'était apparu que depuis 2 mois; donc, lésion jeune, évolutive (obs. XXI, Souv... [Georges]);

102 grammes (1 gr. 50 par jour) dans un cas identique d'abcès récent ayant aiguillé le diagnostic vers le Pott, fistulisé après ponction, ouvert secondairement. L'écoulement est vite stabilisé (20 gr.) et la cicatrisation apparaît (obs. XVI, Let... [Roger]).

Il semble donc que la cicatrisation des fistules vieilles, en rapport avec un foyer en voie de résolution, soit plus rapidement obtenue, et d'une façon plus constante, que celle des fistules récentes évolutives. Ce fait se retrouve d'ailleurs chez plusieurs de nos malades. Au cours du traitement, les lésions anciennes réagissent plus vite :

Observation VIII (Duv... [H.]) — mal de Pott datant de 3 ans — présente, au moment du traitement (novembre 1949), deux fistules : l'une, spontanée, coule depuis décembre 1947; l'autre, à gauche, spontanée, est apparue en juin 1949; dose quotidienne:

1 gramme. Au bout de 30 grammes, la droite se cicatrise, avec d'ailleurs une reprise magnifique de l'état général; il faut attendre 120 grammes pour obtenir le même résultat à gauche.

Dans certains cas d'abcès surinfectés, une cure préalable de pénicilline, tout en n'apportant qu'une modification même légère, prépare nettement et facilite la streptomycinothérapie, d'indication plus élective.

Observation VI (Mal... [Philippe]): une série de 4.000.000 d'unités de pénicilline transforme nettement un pus verdâtre, d'aspect surinfecté, fistulisé. Quelques mois plus tard, la cicatrisation se produit sous streptomycine.

Les rapprochements et les comparaisons entre les deux antibiotiques s'imposent dans le traitement des suppurations. L'échec de la pénicilline dans des cas heureusement influencés par la streptomycine vérifie bien l'interpénétration des deux affections secondaire et tuberculeuse. Le malade peut donc bénéficier des deux traitements à la fois : le mélange dans la même seringue est réalisable.

Les avantages qu'apporte la guérison des fistules ont leur répercussion sur la conduite du traitement.

D'abord la suppression des pansements quotidiens. L'orthopédie est ainsi facilitée. L'immobilisation, qui reste toujours le grand principe de guérison d'une lésion osseuse, est rendue simple, propre, plus facilement supportable.

La chirurgie s'est vite adaptée aux possibilités que lui apportait la streptomycine : indications d'intervention avancée dans les cas de fistules rapidement cicatrisées, dont la présence était un obstacle à l'intervention; ce qui se traduit souvent pour le malade par une diminution appréciable de la période d'immobilisation; indications posées avec plus de sérénité, sans crainte de dissémination hématogène, sur ces malades dont l'état général a été amélioré par le traitement.

L'observation XXI illustre cette tendance.

La cicatrisation complète d'un abcès de la région lombaire, d'apparition récente, fistulisé et ouvert largement, avec

120 grammes de streptomycine (fin novembre 1949), a permis une greffe d'Albee (début mars 1950) sans incidents post-opératoires.

De même, certaines suites opératoires ont été abrégées (obs. XI [M^me^ X...]): la fistule, séquelle d'une astragalectomie de drainage, a été très vite stoppée par la streptomycine. Les suites opératoires ont, de ce fait, été considérablement raccourcies. L'évolution a été redressée.

Dans d'autres cas, au contraire, la chirurgie a cédé la place au traitement médical; c'est ainsi que la streptomycine a stabilisé des lésions qui, en d'autres temps, auraient nécessité d'urgence un traitement radical : l'amputation; citons notre observation XXII (Du... [Marie]), qui est démonstrative, mettant en parallèle deux moyens thérapeutiques à deux ans d'intervalle; l'état général de la malade, âgée de 64 ans, était gravement compromis par une suppuration importante provenant de nombreuses fistules. En 1947, une seule solution, et c'est une amputation de jambe pour ostéo-arthrite tuberculeuse tibio-tarsienne. En 1949, la streptomycine permet d'être plus audacieux et conservateur : la malade garde sa main. L'évolution montre donc l'heureux effet de l'antibiotique.

En outre, une notion récente apparaît avec la streptomycine : c'est le débridement large de la fistule et même l'incision de l'abcès, ceci en opposition avec le vieux principe solidement établi de ne jamais ouvrir un abcès froid. On a remarqué que dans le cas de fistules apparues après de multiples ponctions et agrandies secondairement, ou d'abcès délibérément ouverts, la durée d'écoulement et le délai d'apparition de la cicatrisation étaient à peu près les mêmes que lorsque les fistules se sont installées spontanément; encore faut-il tenir compte que le premier groupe correspond souvent à des lésions récentes et évolutives; évidemment, tout ceci suppose la streptomycinothérapie.

Voici quelques observations qui semblent en apporter la preuve :

Observation XXI. — 2 mois après l'incision d'un volumineux

abcès lombaire fistulisé depuis très peu de temps, la cicatrisation est complète : 120 grammes de streptomycine, à 2 grammes par jour.

Observation XX. — L'incision, le 15 avril 1950, ramène une quantité importante de pus en provenance d'un abcès de la région sacro-iliaque fistulisé depuis peu; après quelques irrégularités dans l'écoulement de la fistule, la cicatrisation, quoique incomplète, est fortement avancée au début juin, avec 63 grammes de streptomycine.

Il en est de même pour l'observation XVI, où l'incision a été faite par mégarde. On ne soupçonnait pas l'origine de l'abcès.

Il semble donc que si l'on avait laissé l'écoulement continuer par la fistule, dans les mêmes conditions d'administration de streptomycine, la guérison ne se serait pas produite si tôt; il faut souligner surtout que, dans le cas présent, il s'agissait de lésions jeunes, en pleine évolution (dans deux cas, c'est l'apparition de l'abcès qui avait orienté vers le diagnostic de Pott).

Ces débridements de fistules, ces incisions d'abcès froids ont donc d'excellents résultats; ce qui, d'ailleurs, semble logique, car si la streptomycine détruit les lésions bacillaires, elle ne peut quand même pas faire disparaître les tissus mortifiés; d'où avantage d'une chirurgie associée adjuvante. Les abcès froids et les fistules perdent ainsi un de leurs caractères propres.

Bien que l'étude des modifications de l'état général, au cours de la streptomycothérapie, sorte du domaine des fistules, il semble cependant indispensable d'en parler.

Dans l'ensemble, on peut dire que l'action sur l'état général a toujours été favorable; on a assisté à une reprise de l'appétit, du poids, d'une sensation d'euphorie, à une disparition quasi complète des douleurs (il faut cependant garder à l'immobilisation la grande part qui lui revient), à une régularisation de la courbe thermique. Ce changement est apparu très tôt après le début du traitement, en général lors des premières modifications appréciables du comportement des fistules. Il faut se garder de leur accorder une trop grande part de responsabilité dans cette

amélioration; le mérite revient presque en entier à la streptomycine, ainsi qu'en témoignent les cas non fistulisés.

L'exemple le plus net est celui de l'observation X. Il s'agit de cette jeune malade hospitalisée depuis 15 ans qui, en janvier 1949, présente encore 12 fistules d'origine pottique; son teint est jaune, terreux; l'appétit est nul; l'abdomen est énorme (75 centimètres de diamètre); le foie déborde de 12 centimètres.

Sous l'influence de la streptomycine, l'amélioration est stupéfiante.

Dès le lendemain, la température vespérale, qui se maintenait aux environs de 38° 5 - 39° 5, n'atteint pas 37° 5; une quinzaine de jours après, la température reste à 37°; l'appétit est bon; le teint jaune à disparu. La jeune malade a repris 4 kg. 800.

Deux mois après, elle se lève. Au bout de cinq mois, elle a repris plus de 7 kilos. Elle commence à marcher avec une canne. Le foie a repris presque son volume normal. Par contre, le diamètre de l'abdomen reste toujours le même : 70 centimètres.

Cette observation illustre bien l'heureux effet de la streptomycine sur l'état général. S'il est moins évident dans les autres cas, il est aussi indéniable et constant.

L'examen des publications sur le sujet semble concorder avec nos constatations.

Le pourcentage de bons résultats est, dans le cas de nos observations, de 81 %, compte tenu des cas où le traitement n'a pu être correctement appliqué.

A Berck, Serrée, Dettloff (35), sur 7 cas fistulisés, obtiennent : 4 bons résultats avec des doses moyennes de 20 à 30 grammes; 1 amélioration avec 96 grammes; 2 échecs même avec 120 grammes, soit environ 71 %.

Ingelrans (24) a traité 23 cas fistulisés avec 21 guérisons; les doses varient de 3 à 144 grammes, soit 90 %.

Sorrel rapporte 21 cas de cicatrisation de fistules multiples et anciennes, dont 2 dataient de 8 et même 19 ans.

Galland (18), sur 15 cas fistulisés, ne relève que 2 échecs; il insiste sur l'efficacité du traitement sur les fistules infectées pénicillo-résistantes : une fistule résiste à 16.000.000 d'unités de péni-

cilline et cicatrise à 40 grammes. De même, dans un cas, des fistules vieilles de 7 ans, rebelles, malgré 32.000.000 d'unités de pénicilline, cicatrisent à 53 grammes de streptomycine.

Par conséquent, cette action souvent spectaculaire semble donc avoir frappé particulièrement les différents auteurs.

Signalons, en dernier lieu, que nous n'avons pas rencontré de manifestations d'intolérance à la streptomycine; cela tient surtout au fait que le début des traitements ne remonte qu'à 1948. A cette date, la streptomycine était purifiée et n'avait pas les mêmes inconvénients.

Arrivé au terme de cette étude, nous pouvons tirer les conclusions que l'observation des faits semble imposer, à savoir l'intérêt de la streptomycine dans les tuberculoses osseuses fistulisées.

CONCLUSIONS

I. — La streptomycine, administrée par voie générale à la dose quotidienne de 1 à 2 grammes chez l'adulte, 0 gr. 03 par kilo chez l'enfant, a une action remarquable sur les fistules au cours des tuberculoses ostéo-articulaires : à savoir l'asséchement et la cicatrisation du trajet; le résultat apparaît, en moyenne, entre le premier et deuxième mois, avec des doses totales d'environ 50 à 60 grammes.

II. — La guérison, au cours du traitement, semble en rapport direct avec l'âge de la fistule; en effet, plus celle-ci est ancienne, plus la cicatrisation est rapide, constante, spectaculaire. Les doses nécessaires sont nettement plus faibles, 15 à 20 grammes en moyenne.

III. — Il y a intérêt, dans certains cas de fistules infectées secondairement, à associer la pénicilline qui soutient et renforce l'action de la streptomycine; son pouvoir bactéricide sur les germes associés et les modifications du *p*H qui en résultent mettent ainsi la streptomycine dans les conditions optima.

IV. — Le traitement des tuberculoses osseuses a été quelque peu bouleversé par la guérison constante de fistules sous streptomycinothérapie : l'orthopédie en est favorisée; la chirurgie gagne et perd des indications opératoires; c'est ainsi qu'on peut envisager plus souvent des interventions précoces sans risques post-opératoires. D'autre part, certaines opérations, telles que des amputations par exemple, sont devenues rarissimes du fait de la streptomycine.

V. — Il semble que, en opposition à la notion classique de ne jamais ouvrir une collection froide, le débridement de l'orifice fistuleux et même l'incision large de l'abcès simple ne retardent pas la cicatrisation; bien au contraire, on obtient, du fait de l'écoulement rapide du pus et des fongosités, un raccourcissement appréciable de la durée d'évolution de la fistule ainsi modifiée.

L'action de la streptomycine est ainsi préparée et grandement facilitée.

Avec cette notion, disparaît un des caractères propres de l'abcès et de la fistule tuberculeuse.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU :
Le Doyen,
G. PORTMANN.

VU :
Bon à imprimer,
Le Président :
E. LOUBAT

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 4 Juillet 1950,
Le Recteur de l'Académie,
E. DELAGE

BIBLIOGRAPHIE

1. Bariéty. — « La streptomycine et l'infection tuberculeuse », *Encyclopédie médico-chirurgicale, Thérapeutique,* 250. 85.
2. Bastide, Arrhighi. — « Sur 17 cas de fistules d'origine tuberculeuse traitées par la pénicilline », *Journal de Chirurgie,* 1946, p. 464.
3. Bastide, Arrhighi, Casanova (L.), Roussel (P.). — « Le traitement de la tuberculose chirurgicale par la streptomycine », *Semaine des Hôpitaux,* n° 35, mai 1949.
4. Baudot, Dalous, Marty. — « Action spectaculaire de la streptomycine sur des fistules tuberculeuses d'origine osseuse », Société Française de la Tuberculose, *in Presse Médicale,* 1949, n° 68, p. 1002.
5. Bernard (E.), Padovani, Lotte (M^lle^). — « Premiers résultats de l'emploi de la streptomycine dans le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires », *Revue d'Orthopédie,* 1949, t. XXXV, 1-2, p. 58.

— *Semaine des Hôpitaux,* n° 35, mai 1949.

— *Revue de la Tuberculose,* 12, p. 165, 1948.

7. Bickel, Young (Hermann), Sfieetze, Norley. — « La streptomycine dans la tuberculose des os et des articulations », *American Journal of Medical Association,* 19 juin 1948.
8. Brock. — « Streptomycin in the treatment of tuberculosis sinuses », *Am. Rev. Tub.,* 1948, 35.

— « Streptomycin in the treatment of draining tuberculosis », *Journ. Am. Medical Association,* n° 135, 147-149, 20 septembre 1947.

9. Chavannaz (J.). — « Quelques réflexions sur la streptomycine », *Académie de Chirurgie,* 7 juillet 1948.

— « A propos de la streptomycine », *A. C.,* 27 octobre 1948.

— « Traitement de la tuberculose ostéo-articulaire par la streptomycine », *A. C.*, nos 9-10, 1949, p. 254.

— *Semaine des Hôpitaux*, n° 35, mai 1949.

10. CHICOT. — « Tumeur blanche tibio-tarsienne fistulisée. Traitement par résection et streptomycine », *Académie de Chirurgie*, 1er mars 1950.

11. CREYSSEL (J.). — « La streptomycine dans le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire », Société de Chirurgie de Lyon, 12 février 1949, *in Lyon Chirurgical*, p. 588, 1949; *in Presse Médicale*, p. 252.

12. CUÉNOT. — « Pénicilline et streptomycine locale dans les abcès et fistules tuberculeuses », *Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux*, 17 juin 1948.

13. DAMADE, DULONG DE ROSNAY, CHAVANNAZ (J.). — « Streptomycine et Chirurgie », *Ac. Chirurgie*, 7 juillet 1948.

14. DETTLOF, SÉRÉE, HUBERT. — « Premiers résultats du traitement d'affections ostéo-articulaires de nature tuberculeuse par la streptomycine », *Strasbourg Médical*, 1949, 15, p. 179.

15. FROYEZ et FROYEZ-RŒDERER (Mme). — « Laboratoire et streptomycine », *Sem. Hôp. Paris*, n° 35, mai 1949.

— « Traitement des infections secondaires dans les tuberculoses ostéo-articulaires fistulisées », *Gazette Médicale de France*, 18 septembre 1946.

16. FABRE et VITTORI. — « Action de la pénicilline sur les fistules osseuses traînantes dans la tuberculose », *Société de Médecine Militaire Française*, 10 mars 1949.

FERRET (Daniel). — « Traitement des fistules des maux de Pott », *Ac. Chirurgie*, 1936, p. 295.

17. GALLAND (M.). — « Streptomycine et évolution de la tuberculose osseuse », *Ac. Chirurgie*, p. 745, 3 novembre 1948.

— « Cinquante cas de tuberculoses osseuses infectées », *XXIe Réunion d'Orthopédie*, 1946.

18. GALLAND, FROYEZ. — « Trente cas de tuberculoses osseuses traitées sans accident par la streptomycine », *IIIe Journée de Pneumo-Phtisiologie Infantile* », Lille, 1948, *in Presse Médicale*, n° 3, 1949, p. 58.

— « Streptomycine et évolution de la tuberculose osseuse », *Sem. Hôp. Paris*, n° 35, mai 1949.

19. Gérard, Marchant. — « La streptomycine dans la tuberculose ostéo-articulaire », *Bruxelles Médical,* 1949, 45, 3293.
— *Semaine des Hôpitaux,* n° 35, 1949.
— *Académie de Chirurgie,* 3 novembre 1948.

20. Guérin et Lubiez. — « Antibiotiques dans le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires fistulisées », *XXIV^e Réunion de la Société d'Orthopédie.*

21. Guilleminet. — « Tuberculose ostéo-articulaire et streptomycine », *Soc. Chirurgie de Lyon,* 10 février 1949, *in Presse Médicale,* n° 14, p. 178, 1949.

22. Guilleminet et Gaillard. — « Documents cliniques sur l'utilisation de la streptomycine dans le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires », *Sem. Hôp.,* n° 35, mai 1949.

23. Hinshaw et Feldmann. — *Am. Rev. Tuber.,* 55, novembre 1947, p. 385.

24. Ingelrans, Wandeuvre, Nigoul (M^lle). — « Premiers essais de traitement des tuberculoses ostéo-articulaires par la streptomycine », *Académie de Chirurgie,* 1948, p. 745.
— *Semaine des Hôp.,* mai 1949, n° 35.
— *Scalpel,* n° 5, janvier 1949.
Ingelrans. — « Essai sur la streptomycinothérapie des tuberculoses ostéo-articulaires », *Echo Méd. Nord,* 1949, 4, p. 150.

25. Jansey, Carr, Millar. — « Streptomycine et tuberculose osseuse », *Surgic. Clin. North. Amer.,* 1949, 21, 4, *in Sem. Hôp. Paris,* 1949, 83, p. 3489.

26. Kliszowski et Pessereau. — « Aperçu sur la valeur thérapeutique de la streptomycine dans la tuberculose chirurgicale », *Société des Chirurgiens libres,* 18 février 1949.

27. Kuhlmann. — « Pouvons-nous espérer la guérison des tuberculoses ostéo-articulaires par le traitement à la streptomycine ? », *Strasbourg Méd.,* 1949, p. 178.

28. Laferrière. — « Les fistules tuberculeuses infectées secondairement; leur traitement », *Union Médicale du Canada,* 7 juillet 1946.

29. Mattei. — « Streptomycine et mal de Pott », *Ac. Médecine,* 1949, n^os 15-16, p. 342.
— « Notes cliniques sur 130 malades traités par la streptomycine », *in Presse Médicale,* n° 11, 1948.

30. MERLE D'AUBIGNÉ. — « Tumeur blanche du cou de pied fistulisée; streptomycine », *Ac. Chirurgie,* 11 janvier 1950.

31. MICHÆLE et KRUEGER. — « Streptomycine et chirurgie ostéo-articulaire », *New-York State Journal of Medecine.*

32. MORONE. — « Essai de traitement par la streptomycine des fistules tuberculeuses de siège varié », *La Riforma Medica,* Naples, 23, 24, 30 juin 1948.

33. ROCHER et CUÉNOT. — « La streptomycine locale dans les tuberculoses osseuses abcédées », *Revue d'Orthopédie,* t. XXV, n^{os} 1-2, 1949.

34. ROSEMBERG. — « L'arthrite; commentaire sur le diagnostic différentiel et nouveautés thérapeutiques », *J. Am. Med. Association,* 1949, 140, p. 759.

35. SERRÉE, DETTLOFF, HUBERT, VERNEY. — « Effets immédiats d'un traitement de quatre mois par la streptomycine sur les tuberculoses osseuses », *Sem. Hôp.,* n° 35, mai 1949.

36. SORREL et SORREL-DEJERINE (M^{me}). — *Tuberculose osseuse et ostéo-articulaire,* Masson, 1932.

— « Streptomycine et tuberculose osseuse », *Société de Pédiatrie,* 26 avril 1949, *in Pr. Méd.,* 1949, 38, p. 526.

— *Journal des Praticiens,* 49, n° 25.

— *Académie de Chirurgie,* 8 décembre 1948.

— *Revue d'Orthopédie,* t. XXXV, 1er février 1949.

— *Semaine des Hôp.,* t. XXXV, mai 1949.

37. VIDAL-NAQUET. — « Ostéite tuberculeuse avec abcès d'une apophyse épineuse traitée par la streptomycine », *Société Chir. Paris,* 18 novembre 1949, *in Pr. Méd.,* n° 2, 1950, p. 24.

IMPRIMERIE BIÈRE
18, rue du Peugue - BORDEAUX
N° 284 impr. - Dép. légal 3e tr. 1950